

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 3 月 3 日 (03.03.2005)

PCT

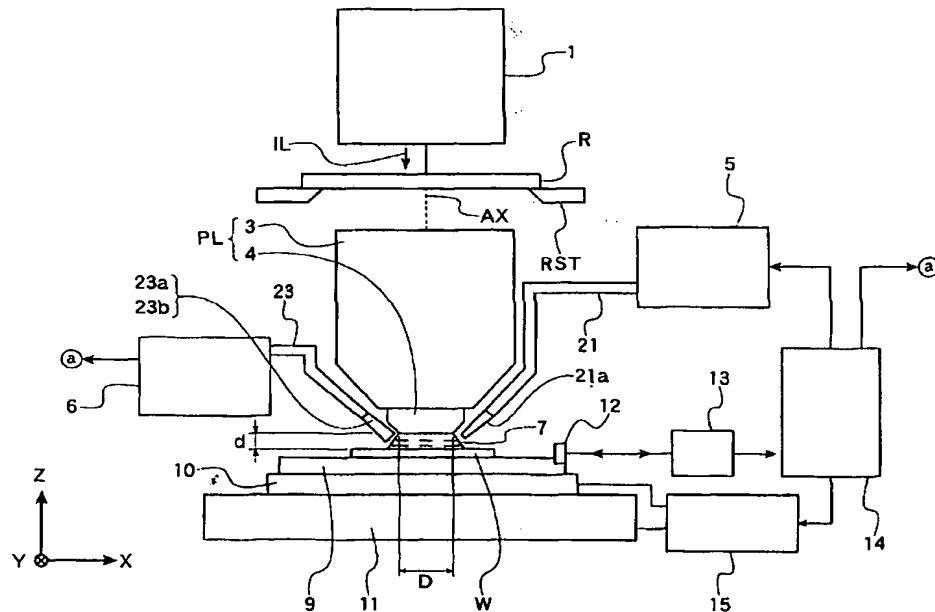
(10) 国際公開番号  
WO 2005/020298 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: H01L 21/027, 特願2004-042157 2004 年 2 月 18 日 (18.02.2004) JP  
G03F 7/20, G02B 7/02, 13/00 特願2004-042752 2004 年 2 月 19 日 (19.02.2004) JP  
特願2004-044229 2004 年 2 月 20 日 (20.02.2004) JP
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/012296
- (22) 国際出願日: 2004 年 8 月 26 日 (26.08.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
- |               |                              |    |
|---------------|------------------------------|----|
| 特願2003-302122 | 2003 年 8 月 26 日 (26.08.2003) | JP |
| 特願2003-303432 | 2003 年 8 月 27 日 (27.08.2003) | JP |
| 特願2003-302519 | 2003 年 8 月 27 日 (27.08.2003) | JP |
| 特願2003-336162 | 2003 年 9 月 26 日 (26.09.2003) | JP |
| 特願2004-041848 | 2004 年 2 月 18 日 (18.02.2004) | JP |
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社ニコン (NIKON CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008331 東京都千代田区丸の内三丁目 2 番 3 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 白井 健 (SHIRAI, Takeshi) [JP/JP]; 〒1008331 東京都千代田区丸の内三丁目 2 番 3 号 株式会社ニコン Tokyo (JP). 國分 崇生 (KOKUBUN, Takao) [JP/JP]; 〒1008331 東京都千代田区丸の内三丁目 2 番 3 号 株式会社ニコン Tokyo (JP). 石沢 均 (ISHIZAWA, Hitoshi) [JP/JP]; 〒1008331 東京都千代田区丸の内三丁目 2 番 3 号 株式会社ニ

[続葉有]

(54) Title: OPTICAL ELEMENT AND EXPOSURE DEVICE

(54) 発明の名称: 光学素子及び露光装置



(57) Abstract: An optical element that is used for an exposure device for transferring through a projection optical system a pattern of a mask onto a substrate by illuminating the mask by an exposure light beam and has a predetermined liquid interposed between the surface of the substrate and the projection optical system. The optical element has a dissolution preventive member on the surface of a transmissive optical element on the substrate side of the projection optical system.

(57) 要約: 露光ビームでマスクを照明し、投影光学系を介して前記マスクのパターンを基板上に転写するための露光装置であって、前記基板の表面と前記投影光学系との間に所定の液体を介在させた前記露光装置に使用される光学素子において、前記投影光学

[続葉有]

WO 2005/020298 A1



コン Tokyo (JP). 村上 敦信 (MURAKAMI, Atsunobu)  
[JP/JP]; 〒1008331 東京都千代田区丸の内三丁目 2 番  
3 号 株式会社ニコン Tokyo (JP).

(74) 代理人: 長濱 範明 (NAGAHAMA, Noriaki); 〒1040028  
東京都中央区八重洲 2-10-10 ムラキビル 8 階  
Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,  
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,  
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可  
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,  
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,  
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,  
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,  
IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,  
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,  
TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。